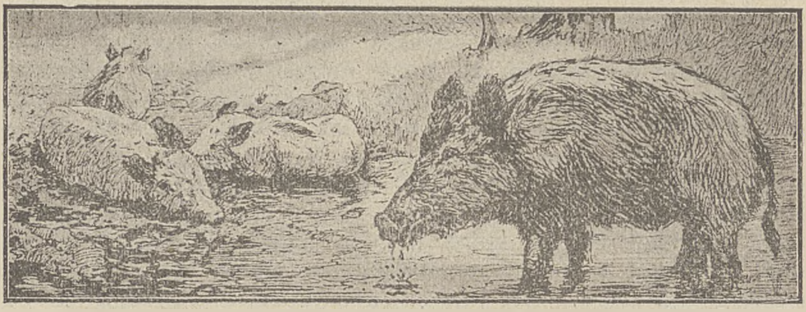


ST. WOSZCZYŃSKI. — W. A. ŁUCZKIEWICZ.

Kilka ogólnych uwag o strefach leśno-klimatycznych, ich powstawaniu i wpływie na istnienie i rozprzestrzenianie się lasu*).

Pierwsze prace, odnoszące się do rozsiedlenia drzew, wiążą się ściśle z początkami fitogeografji; znacznie jednak później zaczęto rozsiedlenie rozpatrywać z punktu widzenia klimatycznego. Pierwsze prace, odnoszące się do wyróżnienia pewnych stref klimatycznych w odniesieniu do rozprzestrzenienia się roślinności, sięgają początków bieżącego stulecia. Właściwie po raz pierwszy Köppen w roku 1901 usiłował stworzyć pewne fitogeograficzne strefy klimatyczne, opierając się na spostrzeżeniach, że charakter klimatu związany jest z występowaniem pewnych gatunków zielnych i drzewnych. Ściśle biorąc, określenie „strefa leśno-klimatyczna", jako nazwa zresztą dosyć świeżej daty, jest o tyle nieścisła, że nie same tylko warunki charakteru klimatu uzależniają istnienie obszarów leśnych w danej strefie, lecz również i wpływy inne.

Przedewszystkiem bowiem istnieć musiały pewne strefy gleb, a na nich powstające obszary leśne w pewnych rozmiarach wywołały, poza ogólnemi geoklimatycznemi warunkami, uzależnione od nich warunki miejscowe klimatyczne, któreby mogły podtrzymywać ich istnienie. Uzasadnioną by była nazwa strefy, wynikająca z uświadomienia sobie, że lasy stwarzają dla siebie pewne warunki klimatyczne, odmienne od warunków obszarów nieleśnych, leżących obok. Jak doniosłe dla istnienia lasu są trwale przezeń urabiane warunki klimatyczne, świadczy fakt, że tam, gdzie go usunięto, a ogólne warunki klimatyczne

*) Urywek z pracy p. t. „Higjena lasu na tle jego biologji".

się nie zmieniły, przywrócenie zalesienia danych obszarów z tych samych gatunków złożonego, mimo odpowiednich warunków gleby, wymagało czasem ogromnych trudów. Można więc ogólnie powiedzieć, że poza innymi wpływami ogólnymi, wspólnie z wytworzeniem się pewnych zespołów leśnych o pewnym składzie, wyrabiają się pewne, im swoiste, warunki klimatyczne. Zrozumiałem będzie też, że w uzależnieniu od wyrobionych warunków klimatycznych (przedewszystkiem wilgotności, nasłonecznienia i ciepła), wytworzą się z czasem takie ugrupowania gatunków drzew, które w nich znajdą odpowiednie warunki istnienia, a nawet morfologicznie dojdą do względnego optimum kształtów. Np. pewne gatunki, które uchodzą za zupełnie nieswojskie dla danej dziedziny, dochodzą do niebywałych rozmiarów (modrzew — 45 m. (Złobity).

Ponieważ te ugrupowania — asocjacje decydują również o własnym rozprzestrzenianiu się, a więc wpływają na granice swego zasięgu, z drugiej zaś strony wpływać będą warunki już wyrobionej strefy na dalszy postęp, lub w razie zmian niekorzystnych, na cofanie się zasięgu, będzie zasięg również zależny od strefy leśno-klimatycznej. Jakkolwiek wpływy lasu na stosunki klimatyczne są niedostrzegalne w obszarach nieleśnych, w obrębie samych asocjacyj są niebywale ważne i swoiste (np. niedosyt). Dlatego więc, gdy faktyczną podstawą do powstawania stref była gleba i dyktowane przez prawo minimum warunki geoklimatyczne (klimat czy układ terenowy i t. d.), dziś, przy wyróżnianiu granic stref, trzeba ponadto wziąć pod uwagę swoisty klimat, miejscowy układ terenowy, ilość zbiorowisk leśnych danej okolicy i wzajemne ich położenie, co jest nader trudne. Ogólne warunki klimatyczno-leśne stwarza w danej strefie czy dzielnicy, w ramach przystosowania do swych potrzeb, z warunków ogólnych obszar leśny. Specjalne zaś warunki klimatyczne asocjacji wyrabiają typy drzewostanów danego obszaru.

Strefa leśno-klimatyczna zawiera te gatunki i w takim składzie, na jakie jej zasiąg jednostkowy lub gromadny pozwala.

Strefy leśno-klimatyczne wyróżnić można na podstawie grup zbiorowisk roślinnych, ogólnego geobotanicznego układu (tak zwane strefy ogólne), dalej na podstawie klimatu oceanicznego, średniego i kontynentalnego (strefy lądowe), oraz strefy krajowe, odnoszące się do warunków klimatyczno-leśnych danego kraju. Według Brockmanna-Jeroscha wyróżnia się następujące strefy ogólne, uzależnione charakterem klimatu:

1. Lasy tropikalne - Pluviisilvae.
2. Lasy wawrzynowe - Laurisilvae.
3. Zespoły wrzosów drzewiastych - Ericilignosa.
4. Lasy zimozielone - Hiemisilvae.

5. Lasy drzew twardolistnych - Durisilvae.
6. Lasy liściaste strefy umiarkowanej - Aestatisilvae.
7. Lasy iglaste - Aciculisilvae.

Strefy lądowe podzielić można (według Köppena, Mayra, Ilvessali i i.) w strefie umiarkowanej (Aastatisilvae i częściowo Aciculisilvae) na:

1. Strefę chłodną (klimat brzozy, Picetum), dzielącą się na: chłodny klimat oceaniczny, klimat przejściowy chłodny, klimat chłodny kontynentalny i klimat chłodny górski (klimat pobrzeżny górski z piętrem dolnem i górnem i klimat wewnętrzny górski).

2. Klimat średni, dzielący się na: klimat średni oceaniczny (Ilex), średni przejściowy, średni kontynentalny (klon) i średni górski (jodła).

3. Klimat południowy (Castanetum), dzielący się na: południowy klimat oceaniczny (bukszpan), południowy klimat przejściowy (właściwe Castanetum), i południowy klimat kontynentalny (akacja i kukurudza).

Dla terenów Polski, której wschodnia granica (Pax) mniej więcej schodzi się z granicą klimatu kontynentalnego, najważniejsze będą: średni klimat przejściowy (z wahaniami ciepłoty 16^0 do 22^0, opadami 500 do 700 m/m i średniem niebezpieczeństwem przymrozków spóźnionych), średni klimat kontynentalny (z wahaniami ponad 22^0, opadami poniżej 600 m/m, charakteryzujący się dużem niebezpieczeństwem przymrozków) — w północnej i północno-wschodniej części, i średni klimat górski (z wahaniami 16^0 do 21^0, opadami ponad 1000 m/m i średniem niebezpieczeństwem przymrozków) — części południowej górskiej.

Gdyby się szczegółowiej dzieliło jeszcze strefy, to dojść by można w ostateczności do swoistych warunków klimatycznych poszczególnych typów drzewostanów.

Strefę leśno-klimatyczną krajową, mającą jedynie znaczenie praktyczne, określa się na podstawie układu terenowego, warunków fizycznych, ilości i składu lasów, niedosytu wilgotności, przeciętnych temperatur minimum i maximum okresu wzrastania, jego długości i początku amplitudy wahań temperatury, ilości opadów atmosferycznych, kierunku wiatrów, nasłonecznienia i zachmurzenia, które składają się na charakter klimatu. Wszystkie badania dla wyodrębnienia strefy powinno się wykonywać w lesie w tych samych typach szczegółowych drzewostanów, którymi charakteryzuje się wyodrębniana dzielnica. Na tej zasadzie można zdefinjować strefę leśno-klimatyczną, jako obszar ziemi o mniej więcej równym charakterze klimatu i terenu, odznaczający się charakterystycznym składem i ustrojem lasów na nim rosnących, będących w normalnych warunkach wskaźnikiem odpowiedniej sprawności gleb.

Wśródleśne, niezalesione obszary, zależnie od ich położenia w rozmieszczeniu lasów, należeć będą do tej samej strefy leśno-klimatycznej, a o ile są jej wybitnie swoiste w warunkach naturalnych, mogą ją nawet charakteryzować (wrzosowiska wśródleśne, średni klimat morski Ilexu). Również będą do strefy danej należały obszary wydarte lasom (strefa dalsza).

Do strefy ścisłej leśno-klimatycznej należą obszary bezpośrednio podleśne (okrajki i podborza oraz strefa do ± 2 km. od podborzy wgłąb obszarów nieleśnych) i wśródleśne mniejsze obszary wraz z częściowo (wyżej 60% obwodu) zamkniętemi od strony panujących wiatrów połaciami międzyleśnemi. Okalające położenie lasów dookoła większych obszarów ma poważny wpływ na ułatwienie postępu podborzy, a tem samem na nieleśne obszary strefy. Najwybitniej dla oka wyodrębniają się obszary stref przy różnym układzie terenowym, jak góry, doliny suche, obszary suchych pagórków, zagłębienia bagniste, wały polodowcowe, grzędy (grondy) dolinne, doliny rzeczne i t. d. Wszystkie te położenia wpływają na warunki klimatyczne, a przedewszystkiem także na początek i czas trwania okresu rośnienia. Skutkiem tego pouczają nas także spostrzeżenia fenologiczne drzewne o odrębności stref leśno klimatycznych. Dziś tam, gdzie spostrzeżenia fenologicze są kompletne za przynajmniej okres 10-lecia (Strzelecki), można odrębność stref w tym kierunku wyróżnić. Ponieważ na spostrzeżenia fenologiczne wpływają wszystkie okoliczności środowiska, tem są cenniejszym wskaźnikiem strefy. Badania muszą być tu jednak przeprowadzane w charakteryzujących strefę typach szczegółowych drzewostanów, i to we wnętrzu lasu. Warunki bowiem klimatyczne brzegów lasu (podborzy, okrajków), jakkolwiek ważne ze względu na rozprzestrzenianie się lasu, są już znacznie mniej wyrobione, niż we wnętrzu, a zatem odmienne od warunków drzewostanu. Badania porównawcze pór fenologicznych roku Ihnega wskażą niezaprzeczenie na strefy leśno-klimatyczne, jak również na warunki życiowe gatunków i ich reakcje na nie, które dotychczas były dostrzegalne tylko przy większych różnicach stref, i morfologicznie, biologicznie i fizjologicznie wyróżniane jako rasy (Engler, Kienitz, Matthäi, Burger, Rubner i w. i.). Zarazem wykażą doświadczenia fenologiczne, o ile i jak dalece zależne jest rozprzestrzenianie się, istnienie i zachowanie się drzew od skrajności, temperatur, wiatrów i t. d. Można więc na ich podstawie przeprowadzić przybliżone wzory fenologiczne dla poszczególnych przejawów życiowych, panujących przedstawicieli składu, głównych typów asosjacyj.

Linje tych samych wzorów stworzą dla danych typów granice obszaru strefy leśno-klimatycznej.

Położenie lasów, jak już wspomniano, wpływa nader poważnie na rozprzestrzenianie się ich w granicach sprzyjającej im strefy leśno-klimatycznej.

Ze stoków staczające się i zmywane nasiona obsiewają poniżej leżące doliny, skąd je mogą dalej jeszcze przenosić wody nad brzegi potoków w podgórze. W wielkich dolinach następuje obsiew przy brzegach wód wskutek przenoszenia wylewami całych drzew z nasionami, nasion, martwych zwierząt, konsumujących nasiona, kawałów darni i mchów, w których znajdują się nasiona i t. d. W ten sposób tworzy się charakterystyczna flora asocjacyj smug nadwodnych, grzęd (grond) pozalewowych i polodowcowych. Z wzniesień przenoszone wiatrami nasiona, przez grzbiety nieraz, dają naloty na przeciwnych stokach, lub z krańców płaskowzgórzy — na płaskowzgórzach. Podobnie obsiew następuje ze smug, powodując ich rozszerzanie się. Wystawa stoków zalesionych, wysokość podborzy, ilość wodończy, odbijające się od rzeźby terenu wiatry, oraz cały szereg niezliczonych wprost okoliczności w budowie terenu przyczynia się do rozpowszechniania się lub zapobiegania rozprzestrzenianiu się drzew. Te wszystkie okoliczności mają, oczywista, tylko wybitne znaczenie w przyrodniczym rozwoju lasu, gdzie pewne strefy klimatyczne mogły się przyczyniać przeważnie do pewnego sposobu rozprzestrzeniania się lasów tak sztucznie (dzisiaj), jak i naturalnie (dawniej) powstających, a zarazem do pewnego swoistego sposobu odnawiania się drzewostanów. Pojęcie strefy leśno-klimatycznej zmieniało się bowiem z rozwojem działalności człowieka. Stwarzając obraz przeszłości, w którym może 80% powierzchni lądów było, przynajmniej w pewnych okresach, pod lasem, przychodzi się do przekonania, że wówczas odróżnianie stref leśno-klimatycznych było uwarunkowane wyłącznie tylko ogólnymi geoklimatycznymi i glebowymi warunkami, istnieniem gór, mórz oraz przerw pod postacią wód, pustyń i stepów. Pochód i zasiąg poszczególnych gatunków i ich zrzeszeń zależał od wyniku walki o byt tych gatunków w zbiorowisku, o której następstwach decydowała energja życiowa i rozrodcza gatunku, łatwość przystosowania się, a więc przedewszystkiem skala wymogów. Dziś wskutek zmniejszenia się powierzchni leśnych, a specjalnie wskutek ich bezładnego rozmieszczenia, odróśnienie tych stref dawnych leśno-klimatycznych jest prawie niemożliwe. Musimy ich wyróżniać dużo, schodząc nawet w poszczególnych wypadkach do grup drzewostanów w krańcowych warunkach, gdzie dzięki wyodrębnieniu ich terytorjalnemu od innych połaci wytworzyły się odmienne warunki leśno-klimatyczne.

To też zasiąg gatunków w dzisiejszych strefach leśno-klimatycznych nie będzie wynikiem naturalnej walki o byt gatunków, lecz zależnym od sposobu gospodarki człowieka i będzie

zależnie od niego cofał się lub posuwał. Granic pochodu gatunków nie może nam dziś nakreślić stan form morfologicznych obecnych, bo tworzyły się one już w warunkach odmiennych stref klimatycznych niż dawniej, a formy względnie doskonałe gatunku wytworzyć się mogą tylko w długotrwałem istnieniu w jednej strefie. Ten dzisiejszy brak wybitnej walki o byt całych stref w gospodarstwach sztucznych jest powodem degeneracji pewnych gatunków, dziedzicznej w nasionach (Niezabitowski).

Mało mamy zachowanych dawnych stref leśno-klimatycznych w Europie; istnieją może jeszcze tylko na mniejszych odcinkach. Można tylko przypuszczać, że tam, gdzie swoboda rozprzestrzeniania się pewnego gatunku w drzewostanach innych nie jest hamowana ręką ludzką, tam znajdzie się jeszcze ślad dawnej granicy strefy leśno-klimatycznej. Z przyczyn naturalnych wyodrębniających się stref nowych dzisiaj się nie spotka łatwo. Dawniejsze okresy musiały bez kwestji w takie zmiany stref i wędrówki obfitować ze względów tektonicznych i klimatycznych (lodowce, uskoki i t. d.).

Wpływ strefy leśno-klimatycznej nie tylko przyczynia się dodatnio i bardzo poważnie do rozprzestrzeniania się lasu w ogólności, lecz także do doboru gatunków w składzie powstających drzewostanów. Jeśli w strefie klimatycznej stosunek powierzchni leśnej do nieleśnej jest taki, że cechy klimatyczne, charakteryzujące las, ulegają zupełnie wpływowi odsłoniętych nagich obszarów, a małe te kompleksy lasów są w ten sposób rozłożone, że nie stanowią ochrony od wpływów zewnętrznych (mroźne i suche wiatry n. p.), to wówczas wpływ warunków klimatycznych w tej strefie na tworzenie się drzewostanów będzie tego rodzaju, że będą się tworzyć przeważnie mało zróżnicowane drzewostany czyste gatunku mało wymagającego (n. p. brzozowe), zamiast drzewostanów mieszanych, typu przejściowego, domieszki zaś będą najczęściej jednostkowe, rzadziej gromadne i ograniczające się tylko do wnętrza kompleksu drzewostanów. Z objawu tego nie należy jednak wnioskować o małej intensywności zasiągu danych gatunków więcej wymagających, ani też o ich wartości gospodarczej w danej strefie z powodu gorszych cech morfologicznych, gdyż czasem zalesienie odsłoniętej grzędy lub wzniesienia od strony niekorzystnych wpływów zewnętrznych zmienić może po pewnym czasie warunki życiowe dotychczas odsłoniętych drzewostanów.

W przeciwieństwie do powyższych uwag, w strefie, w której wielkość obszaru leśnego i jego ugrupowanie nadaje tej strefie charakter prawdziwie leśnej, łatwość tworzenia się drzewostanów mieszanych będzie większą, znajdzie się też większa ilość asocjacyj więcej zróżnicowanych pod względem współżycia społecznego, a cechy morfologiczne poszczególnych gatunków będą bliskie względnego optimum.

Tak samo pochód gatunków „szlachetniejszych,“ o większej skali wymagań, będzie szybszy, a zarazem zasiąg tych gatunków będzie się rozszerzał. Natrafiając na większych przestrzeniach na swej drodze na podobne sprzyjające warunki, wytworzy w swej granicy daleko sięgający język, bardzo często z przyczyn siedliskowych i ogólnoklimatycznych niewytłomaczony.

Jeśli tę dodatnią ciągłość wpływów przerwie człowiek czy to znacznym wyrębem, czy odwodnieniem lub t. p., powstaną oazy strefy klimatycznej danych asocjacyj, poza właściwą strefą, a nawet zasięgiem (jak to już wspomniano dawniej, „Przegląd Leśniczy,“ maj 1925), albo też strefa lub zasiąg cofną się wskutek niemożności dalszego istnienia asocjacyj (brak obsiewu).

Jeśli sprzyjające warunki pozwalają na ustalenie się gatunku, czy to w mieszaninie z innym obcej strefy, czy też na obszarze dotąd nie zalesionym, mogą nastąpić we wnętrzu zbiorowiska tak swoiste warunki specjalne klimatyczne, że nie można odmówić nowozajętej połaci przynależności do strefy, której drzewostany ją podbiły. Można tedy uważać na podstawie powyżej wyłuszczonych przekonań za zupełnie możliwe zlanie się dwu stref leśno-klimatycznych; oczywiście potrzebne są na to ogromnie długie okresy czasu w przyrodzie. Z drugiej strony, pewne strefy, znajdujące się w położeniach wyspowatych, takiego zlewania się tak długo nie wykażą, dopóki nie zmienią się zasadniczo warunki klimatyczne do minimum istnienia. Jeśli postęp strefy klimatycznej krańcowej związany jest równocześnie z postępem granicy zasięgu, to zjawiska tego rodzaju są nader rzadkie w przyrodzie, a w warunkach obecnych, gdy człowiek stanowczo wszędzie stoi na zawadzie tego rodzaju postępom, zupełnie niemożliwe. W każdym razie strefy leśno-klimatyczne nie są zupełnie stałe, szczególnie obecnie, gdy gospodarka ludzka zmienia poważnie warunki przyrodnicze asocjacyj. Bez kwestji, stałość ich na wielkich bardzo obszarach nie ulega zmianie nawet w bardzo długich okresach; zmiany jednak na małych połaciach stale istnieć mogą, tak w kierunku terytorjalnie dodatnim, jak i ujemnym.

Przyroda, tak jak w każdej akcji twórczej, działa też i tu nader powoli i stopniowo (nasuwanie się lasów na stepy, cofanie się lasów w górach i t. d.).

W. PRZYBYLSKI.

Odnowienie drzewostanów zniszczonych przez sówkę-chojnówkę.

Około 60000 ha drzewostanów sosnowych w lasach państwowych Województwa Poznańskiego i Pomorskiego i około 20000 ha w lasach prywatnych Województwa Poznańskiego pa-

dło ofiarą sówki-chojnówki, z czego około 75% doszczętnie i musi być wyrąbane na czysto, i około 25% częściowo.

Wrą jeszcze roboty przy uprzątaniu martwych drzew i potrwają jeszcze przez lat kilka, a jednak nadszedł już czas przystąpienia do odnowienia zrębów w miejscach do obróbki gleby dostępnych, bo czeka kilkunastoletni trud, więc szkoda każdego dnia straconego.

Kiedy jednak leśnik dotychczas z pełnym spokojem zabierał się do odnowienia normalnych zrębów i bez wyrzutów sumienia sadził sosnę po sośnie, chociaż nie jedno słyszał i wiedział o potrzebie tworzenia drzewostanów mieszanych, tak ze względu na ulepszenie składu gleby, jakoteż na niebezpieczeństwa, grożące drzewostanom czysto sosnowym od owadów i pożarów, to obecnie, gdy doprowadzone do absurdu zakładanie czystych sosnowych drzewostanów na ogromnych powierzchniach jaskrawo uprzytomniło, że gwałt zadany przyrodzie mści się straszliwie, stracił na rezonie i nasłuchuje pilnie, w jaki sposób inni do odnowienia lasu się zabiorą, bo to już stało się jasnem dla wszystkich, że nastał czas zerwania z szablonem i że należy zakładać lasy mieszane.

Cała rzecz jednak w tem, jak to w praktyce ma się wykonać, boć gleba, na której katastrofa nastąpiła, to przecież przeważnie biedny piasek, na którym dąb ani buk się nie uda, a jeżeli i nie zginie, to na dłuższą metę sośnie towarzystwa nie dotrzyma, brzoza zaś, posadzona razem z sosną, za prędko wybuja i sosnę zadusi. A co się stanie z dochodowością przyszłych lasów, gdy kwestji nie podlegało dotychczas, że na lichych glebach piasczystych sosna najwyższą daje rentę?

Tego rodzaju pytania cisną się mimowoli każdemu myślącemu leśnikowi, a przedewszystkiem właścicielowi lasu, oraz kierownikowi danego rewiru, w którym odnowienie lasu na nowych podstawach ma być uskutecznione.

Odpowiedź na te pytania musi się znaleść, lecz odpowiedź trafna przyjdzie dopiero po szeregu rozczarowań i doświadczeń, jeżeli już dzisiaj nie zabiorą głosu teoretycy i praktycy, którzy mają w tej sprawie coś do powiedzenia.

Aby dać implus do otwarcia dyskusji na łamach naszego organu, podaję poniżej kilka uwag, jak sobie odnowienie lasu na zniszczonych przez sówkę obszarach przedstawiam, a czynię to na podstawie własnego doświadczenia oraz rozmów na ten temat niejednokrotnie z kolegami prowadzonych.

Otóż co do przyszłego charakteru lasu, to wszędzie tam, gdzie warunki gleby sprzyjają, będzie się bezwarunkowo hodować las liściasty, naogół jednak będzie sosna znów stanowić główny rodzaj drzewa, bo chociaż wszędzie i prawie bezwzględnie między sosną będziemy przymieszywać gatunki liściaste,

to jednak panować będzie sosna, gatunki zaś liściaste przeważnie stanowić będą dolne piętra i podszyty. Na krańcowych siedliskach powstaną czyste sosnowe drzewostany.

Plan robót byłby zatem następujący:

Brzegi oddziałów, drogi i dukty otrzymają pasy 5 do 10 rzędowe czysto liściaste; środkiem oddziałów, lub też w odległości około 250 metrowej pójdą pasy do 50 m. szerokie, także czysto liściaste. Na tak obramowanej i przerwanej pasami liściastymi reszcie powierzchni oddziału otrzymają drzewa liściaste zagłębienia i przytrafiające się mocniejsze gleby, a pozatem zahoduje się wszędzie sosnę, do której domiesza się zaraz trochę żołędzi, bukwi albo w drugim lub trzecim roku żołędzi, sadzonek dębu, buka, klona, nasion brzozy i t. d. co się da, które niech się dalej bądź dzwigają razem z sosną, lub też pozostają na dole, jako podszyt razem z odpowiedniego rodzaju krzewami, mianowicie żarnowcem, które także podsiewać należy. Wszystkie uzupełnienia upraw wykonywać gatunkami liściastymi. Już tam dalej w przyszłości się zobaczy przy pielęgnowaniu młodników, komu dopomóc a kogo powstrzymać w roście. Jeżeli gdzieś liściaste domieszki zmarnieją lub nie zdąży się ich na razie do sosnowych zagajeń wprowadzić, to założy się je jako podszyty wtedy, gdy sosna będzie w wieku drągowin. Nie należy zakładać mieszanych drzewostanów w ten sposób, żeby gatunki liściaste wprowadzać między sosnę rzędami.

W pasach i obramowaniach pierwszeństwo będzie miała brzoza i akacja, które będzie można dwa razy sprzątnąć w ciągu koleji rębności sosny. Tak mniej więcej przedstawia mi się plan robót, których wynikiem powinny być pożądane mieszane drzewostany i nie gorsza rentowność, jak w drzewostanach czysto sosnowych.

Proszę kolegów o zabranie głosu w celu wytknięcia błędów w powyższym planie, względnie w celu uzupełnienia go i dalszego rozwinięcia.

Sposobu technicznego wykonania upraw na tak wielkich obszarach nie poruszam, bo zależy to od środków, warunków miejscowych i energji kierownika, zwracam jedynie uwagę na to, by okres zalesienia skrócić do możliwie najmniejszych granic, wszystkim bowiem wiadomo, że czem dłużej gleba będzie dziczała, tem kosztowniejsza uprawa i tem marniejszy wyhodujemy drzewostan wskutek obniżenia się zamożności gleby.

Nadmienię przy tej okazji, że w lasach państwowych z całą energją przystępuje się do prac zalesieniowych, i tak w Dyrekcji Poznańskiej poobsiewano wiosną bież. roku we wszystkich nadleśnictwach obszerne szkółki, wyznaczono dla każdego ze zniszczonych nadleśnictw po dwa nadleśnictwa ocalałe, jako opiekuńcze, na cały czas trwania odnowienia, wysyła się całe wagony

żołędzi, zebranych w obrębie Dyrekcji, wagon bukwi sprowadza się z Małopolski; korzystając z obfitego urodzaju tegorocznego, zamierza się nie jeden wagon szyszek sosnowych wysłać do łuszczarni w Kłosnowie na Pomorzu i wyzyskać do najdalszych granic wydajność miejscowych łuszczarni. Sprowadzonych z dalszych stron robotników umieści się w barakach.

INŻ. LEOPOLD MERZ.

Dniestr i jego dorzecze.

Dniestr, największa i najważniejsza droga wodna w przyszłości dla Małopolski, płynie przez środek tej części kraju, zmieniając kilkakrotnie swój wygląd. Długość Dniestru na terytorjum Małopolski wynosi 605 klm., z tego od Manasterca, t. j. na przestrzeni 380 km. spławny. Rzeka ta, w myśl traktatu Wersalskiego i Ryskiego, tworzy z dopływem swoim Zbruczem aż po ujście poniżej Okopów granicę z Rosją, a na prawym brzegu do Chocima z Rumunją. Jeszcze za panowania Jagiellonów, następnie za Wazów stwierdzają zapiski o kilkakrotnych projektach zrobienia z tej rzeki drogi wodnej dla handlu z południowymi krajami Europy, jednak trudności hydrograficznej i topograficznej natury stały zawsze na przeszkodzie, pomimo że rzeka ta posiada dogodne położenie geograficzne i stosunkowo wystarczalną ilość wody. Dopływy Dniestru na terenie Małopolski — to przeważnie górskie rzeki, które różnią się dość znacznie pomiędzy sobą warunkami, w jakich zasilają koryto główne.

Prawobrzeżne dopływy — to karpackie rzeki i potoki, które mają swe źródła w znacznych wysokościach, stosunkowo krótką długość, woda spływająca o silnych spadkach powoduje dość często gwałtowne powodzie. Lewobrzeżne dopływy Dniestru posiadają warunki typograficzne o wiele pomyślniejsze od prawobrzeżnych, gdyż mają dogodniejsze spadki, ze względu na nisko położone źródła. Małopolskie prawobrzeżne dopływy Dniestru obejmują częściowo Karpaty, t. j. po ujście Bystrzyc. Dorzecze ich jest stosunkowo dość dobrze zalesione, dochodzi miejscami do 35⁰/₀ ze względu na to, że leży w Beskidzie wschodnim i w Karpatach lesistych. Lewobrzeżne dopływy, pochodzące z Wołynia, a głównie z Podola, odznaczają się bardzo słabem zalesieniem, które nie przekracza 8⁰/₀.

Pod Czajkowicami przyjmuje Dniestr pierwszy lewobrzeżny dopływ, rzekę Strwiąż następnie Wereszycę, Czerkę, Białą, Gniłą Lipę, Złotą Lipę, Strypę, Seret i Zbrucz. Rzeki te nie mają dla leśnika żadnego znaczenia.

Pierwszy większy prawobrzeżny dopływ, jaki wpada pod Żydaczowem do Dniestru, jest Stryj, pod Żurawnem Świca, po-

wyżej Halicza Łomnica, koło Jezupola obie Bystrzyce, jako ostatnie dopływy karpackie. Na Dniestrze i jego górskich dopływach spław drewna był bardzo ożywiony aż do czasu wybudowania koleji podkarpackiej. Spławiane tratwy na Dniestrze składały się z 4—5 tafli, tak zwane „partje", o długości 60—70 metrów, o 12 m. szerokości, o masie drewna, dochodzącej do 300 m^3.

Koszta spławiania takiej tratwy wynosiły od Halicza do Okopów 400—500 kr, czyli transport 1 m^3 wypadał na 1 kr 50 hl. Spławiano przeważnie surowiec, który szedł do Besarabji, zasilając tamtejszy przemysł tartaczny. Ostatnie lata przedwojenne wskazują dość raptowne zmniejszanie się ruchu przewozowego tą drogą wodną, jednak spław drewna na Dniestrze miał niegdyś wielkie znaczenie, a przy teraźniejszej zmianie rynków zbytu może mieć dla Wschodniej Małopolski żywotną wartość, tem bardziej uzasadnioną, o ileby kiedyś przyszło do skutku od dawna, bo jeszcze od roku 1901, projektowane połączenie z Sanem względnie z Wisłą.

Żegluga na Dniestrze była dawniej wolna w myśl traktatów wiedeńskich i konwencji austryjacko-rosyjskiej z roku 1818, dziś stosunki polityczne zostały w ten sposób zmienione, że Dniestr stracił chwilowo znaczenie drogi wodnej, aż do ostatecznego wyjaśnienia się stosunków politycznych między S. S. S. R. a Rumunją. Po załatwieniu tej sprawy kwestja żeglugi na Dniestrze zostanie uregulowaną w drodze porozumienia wszystkich interesowanych państw, tem bardziej, o ile przynajmniej jedno z nich do konwencji barcelońskiej rzecznej lub transportowej nie przystąpi. Traktat ryski, zawarty 18. III. 1921 r., nie obowiązuje Rosji do żadnego porozumienia w tej tak ważnej sprawie.

Po załatwieniu rozmaitych formalności z sąsiadami byłoby bardzo pożądanem rozpoczęte przed wojną roboty regulacyjne na Dniestrze w dalszym ciągu prowadzić, a to choćby ze względu na spław drewna i na stosunki handlowe, jakie nas łączą z Rumunją.

Wprawdzie kontakt z morzem Czarnem przy pomocy Dniestru jest połączony z trudnościami, a to z tego powodu, że Dniestr tworzy granicę między Rumunją i Ukrainą, a regulacja rzek granicznych natrafia przeważnie na poważne przeszkody i trudności, tembardziej, o ile chodzi o sąsiedztwo z zacofaną Rosją. Następna trudność byłaby ta, że Dniestr nie wpada wprost do morza, tylko do limanu prawie że niedostępnego z powodu znacznej ilości piasku.

W roku 1908 rozpoczęto budowę portu w Haliczu, który miał mieć połączenie kolejowe i miał posiadać przyrządy do przeładowywania towarów. Po ukończeniu budowy portu w Haliczu miano przystąpić do budowy drugiego portu koło Za-

leszczyk, który przy obecnych zmianach terytorjalnych, jako punkt, leżący na granicy państwa, powinien być wzięty szczególnie pod uwagę.

W łączności z regulacją Dniestru należałoby też uregulować jego dorzecza, a to przedewszystkiem z prawej strony, dlatego że wszystkie rzeki górskie, niosąc szuter i piasek, zamulają koryto tej żeglownej rzeki.

Pierwszym ważniejszym karpackim dopływem Dniestru jest rzeka Stryj. Spławna na odległość 152 klm., t. j. od Turki. Spław drewna od Korczyna odbywał się w pojedynczych taflach, a od tej miejscowości aż do ujścia — w podwójnych.

Roczna masa spławianego drewna tą rzeką wynosiła przeciętnie 12—15 tys. m^3.

Świca, spławna od Ilmy, t. j. na przestrzeni 76 klm. Do Babicz spławiano pojedyncze, a od Babicz podwójne tafle. Rocznie rzeką tą spławiono około 25 tys. m drewna.

Dopływ Świcy — Mizunka, spławna 2 klm.; zaś Sukiel 34 klm., t. j. od Bolechowa. Dopływ ten nie był w rzeczywistości spławny dla drewna użytkowego, tylko dla opałowego, co też zostało zaniechane z powodu wybudowania kolejki leśnej.

Na dopływach Świcy spławiano przedtem około 5 tys. m^3 drewna rocznie.

Łomnica od Osmołody, t. j. od ujścia potoku Szczawnik-Wielki, na odległość 90 klm. spławna.

Pojedyncze tafle spławiano aż do ujścia Czeczwy, która jest spławna na przestrzeni 30 klm. Przez wybudowanie wąskotorówki Broszniów-Perehińsko straciła Łomnica na znaczeniu, jako rzeka spławna. Rocznie dochodziło tą rzeką do Dniestru 10—12 tys. m^3 drewna.

Bystrzyca składa się z dwóch rzek: z nadwórniańskiej i sołotwińskiej, które w odległości 17 klm. przed ujściem razem się zlewają:

Nadwórniańska Bystrzyca, spławna od Zielonej, t. j. 76 klm., Sołotwińska zaś od Porohów, t. j. około 50 klm. Po złączeniu się tych rzek wiązano 3—4 tafle w jedną tratwę. Rocznie spławiano temi rzekami 25—30 tys. m^3 drewna. Przez wybudowanie kolei szerokotorowej Stanisławów-Worochta i kolejki leśnej spław drewna na tych rzekach stracił na znaczeniu.

Z opisu tych kilku małych dopływów widzimy, jaką masę drewna spławiano rocznie temi rzekami. W obecnych czasach, gdzie transport ten jest o wiele silniejszy i odbywa się tylko drogą żelazną, a zatrudnia do 28 tys. wagonów rocznie, mógłby być o wiele taniej i dogodniej uskuteczniony drogami wodnemi. Koszta regulacji tych rzek będzie mogło drewno z całą pewnością sukcesywnie z należytości przewozowych z zyskiem dla Państwa i społeczeństwa spłacić.

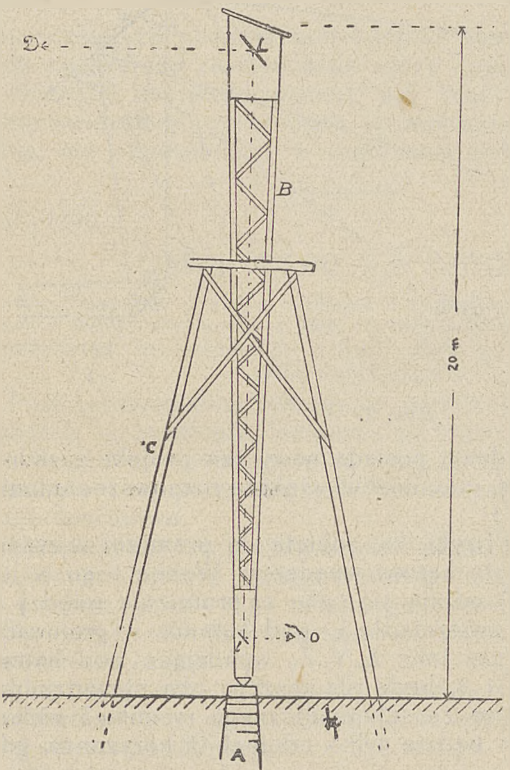
ZBIGNIEW HRYNIEWIECKI.

Nowy projekt wieży ogniowej pomysłu Fleck'a.

W zeszycie 8 miesięcznika niemieckiego: „Zeitschrift für Forst und Jagdwesen" ukazał się nowy projekt wieży ogniowej, pomysłu radcy budowlanego Fleck'a, oparty na zasadzie periskopu.

Jak wiemy, wszystkie dotychczasowe tego rodzaju budowle polegały na tem, że na szczycie większej lub mniejszej wieży, najczęściej drewnianej, znajdowała się „czatownia." Umieszczony w niej strażnik miał za zadanie zwracać baczną uwagę na okolicę i w razie dostrzeżenia pożaru natychmiast alarmować najbliższą jednostkę administracyjną.

Zasadnicza różnica między obecnym projektem wieży ogniowej, a dawnymi polega na tem, że wartownik może z ziemi obserwować horyzont, nie potrzebując być nadal więźniem na 20 mtr. wysokości.



Ryc. 1.

Budowę takiej wieży ilustruje nam załączony rysunek 1).

W trójnogu C znajduje się konstrukcja B, którą nazwijmy „rurą", spoczywająca na fundamencie A.

W „rurze" tej, w górnym i dolnym końcu, są umieszczone dwa lustra L i l, przytwierdzone pod pewnym kątem do osi pionowej, sama zaś „rura" da się łatwo obracać wokoło swej osi pionowej, dając tem samem możność obserwowania całego horyzontu wokoło.

Promienie, wpadające w kierunku od D, odbijają się w lustrze L w kierunku do lustra l, a stąd do oka

wartownika, który mając przed sobą odpowiednią podziałkę kołową, może określić kierunek pożaru.

Jak z powyższego wynika, konstrukcja jest bardzo prosta, a według twierdzenia autora tańsza od wieży dawnej konstrukcji o $^3/_5$ kosztów.

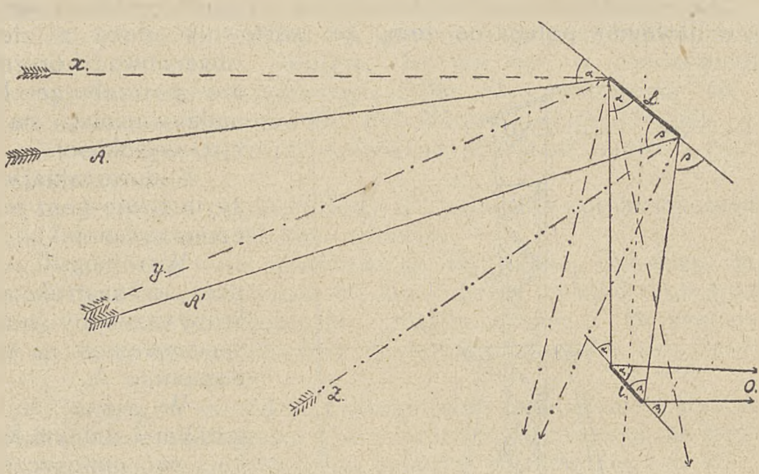
Zalety tego nowego rodzaju wieży są jasne:

1. Wartownik nie potrzebuje znajdować się na zawrotnej nieraz wysokości, starej często i niepewnej wieży;

2. Konstrukcja jest prosta i łatwa do wykonania;

3. Ze względu na mniejszy swój ciężar i niedźwiganie na sobie życia ludzkiego, wieża jest daleko trwalsza od wieży zwyczajnej;

4. Jest tańsza i da się z większą łatwością na dowolną wysokość skonstruować.



Ryc. 2.

Mojem zdaniem jednak, posiada nowy ten projekt zasadniczą wadę, która, zdaje się, uniemożliwi większe rozpowszechnienie się wieży tego rodzaju.*)

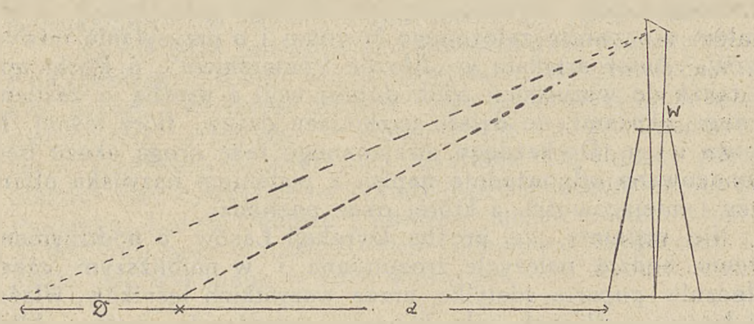
Jak wiemy z zasad fizyki, kąt odbicia się promieni w zwierciadle płaskiem równa się kątowi wpadania. Wobec tego w lustrze l (patrz rysunek 2) odbiją się tylko te promienia między A i A', które wpadają do zwierciadła L pod kątami, w granicach kątów α i β. Wszelkie zaś inne X, Y, Z, wpadające pod kątem poza granicami kątów α i β, będą dla naszego oka niewidzialne.

Wynika z tego, jak to ze schematycznego rysunku 3 widać, że z wieży W widzialnym będzie tylko odcinek D horyzontu, gdy

*) Poniższe rozważania są czysto teoretyczne, któreby trzeba w praktyce stwierdzić.

tymczasem bliższa okolica wieży d jest dla wartownika niewidoczną.

Pomijając już to, że obraz odbity w zwierciadłach nie będzie tak wyraźnym, jak obraz, oglądany z wieży przez lornetkę,



Ryc. 3.

przypuszczam, że powyżej teoretycznie wyprowadzona wada nie pozwoli na szersze zastosowanie wieży pomysłu Fleck'a.

Możnaby coprawda usunąć ten błąd przez zastosowanie systemu zwierciadeł ruchomych, skomplikowałoby to jednak konstrukcję, nie odpowiadając w zupełności pokładanym nadziejom.

ST. MIKULSKI.

Echa leśne z Pomorza.

Pomorskie Muzeum Leśnictwa. — Walka z brudnicą mniszką. — Roboty przy urządzeniu lasu, wykonane w r. 1925 i projektowane na r. 1926. — Egzaminy dla kandydatów na leśniczych. — Ruch służbowy w Toruńskiej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Profesor Stanisław Sokołowski po kilkogodzinnem oglądaniu eksponatów w pawilonie leśnictwa na Pierwszej Pomorskiej Wystawie Rolnictwa i Przemysłu w Grudziądzu uznał je za wielce wartościowe i rzucił myśl użycia ich na podwaliny Pomorskiego Muzeum Leśnictwa.

Sympatyczny ten projekt, wypowiedziany w rozmowie z przewodniczącym komitetu leśnego wystawy, inspektorem lasów p. Leonem Pęskim, przez tego ostatniego został przedłożony Toruńskiej Dyrekcji Lasów, która postanowiła słowa prof. Sokołowskiego wprowadzić w czyn.

Eksponaty leśne z Pierwszej Wystawy Pomorskiej są bardzo liczne, zwłaszcza z działu szkodników leśnych, urządzenia lasu i przemysłowo-handlowego.

Obecnie już „słowo stało się ciałem": gazeta toruńska „Słowo Pomorskie" w n-rze 222 podaje do ogólnej wiadomości,

że Dyrekcja Lasów umieściła eksponaty wystawowe narazie czasowo w swoim lokalu (gmach wojewódzki, przy kościele Panny Marji, I piętro) i ma nadzieję w bliskiej przyszłości przenieść je do dwóch sal, specjalnie przeznaczonych dla Muzeum Leśnictwa i że równocześnie zwróciła się do leśników pomorskich z wezwaniem o poparcie założonego Muzeum i o przysyłanie nowych okazów. Autor artykułu w „Słowie Pomorskiem", p. Pęski apeluje także do wszystkich osób dobrej woli z prośbą o zasilenie Muzeum okazami do działu uszkodzeń drzew, flory leśnej, łowiectwa i t. p. Do każdego otrzymanego taką drogą okazu będą przymocowane odpowiednie napisy z podaniem nazwiska ofiarodawcy i miejscowości, z której okaz pochodzi.

Nie wątpimy, że prośba Dyrekcji Lasów o podtrzymanie Muzeum będzie należycie zrozumiana i w najbliższym czasie serdecznie poparta nietylko przez wszystkich leśników, właścicieli lasów, myśliwych, ale i przez organizacje mające bliski kontakt z przyrodą, jak np. Oddziały Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego w Toruniu, Grudziądzu, Wejherowie, Brodnicy, Pucku i Starogardzie, wydział przyrodniczo-lekarski Towarzystwa Naukowego w Toruniu, Związek Pszczelarzy i inne, oraz Wydziały Leśnictwa Pomorskiej Izby Rolniczej i Magistratu m. Torunia.

Życzymy Dyrekcji Lasów najpomyślniejszego i prędkiego rozwoju tego pożytecznego zamierzenia i prosimy o podanie do wiadomości ogółu, w jakie dni i godziny można zwiedzać Muzeum (przypuszczamy, że bezpłatnie). Katalog tegoż prawdopodobnie zostanie prędko wydany.

II.

Z inicjatywy Toruńskiej Dyrekcji Lasów w czerwcu (13-go) i lipcu (15 i 16-go) r. b. odbyły się w Nadleśnictwie Mścin (powiat lubawski) próby tępienia brudnicy mniszki przy pomocy arsenianu wapna, który został rozpylony z aeroplanu. Wyniki bada prof. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, p. Zygmunt Mokrzecki, który wraz z prof. Ryszardem Błędowskim przyjmował udział w tych próbach. Taki sposób tępienia szkodliwych owadów, jak podaje p. K. Strawiński w październikowym (VIII) zeszycie miesięcznika „Przyroda i Technika" (str. 376 i 377 „Samolot, oraz proszki i gazy trujące w walce ze szkodnikami leśnemi"), był zastosowany w Ameryce. Za Ameryką poszły w tym roku Niemcy, a w parę tygodni potem i Polska. — W Mścinie zagrożone tereny zostały posypane proszkiem; gąsienice, osypane tym proszkiem, ginęły w niewielkiej ilości, ale po zżerowaniu posypanych arsenianem igieł sosnowych padały na ziemię albo na gałęzie martwe. Próbowano także odymianie drzew z ziemi związkiem arseniowym. Gąsienice mniszki wyginęły, ale nie stwierdzono, czy nastąpiło to wskutek odymienia trującym

gazem albo zżerowania zatrutych igieł, czy też wywołała to tegoroczna epidemja „krysztalicy.“

III.

W r. 1925 Toruńska Dyrekcja Lasów ma jedną drużynę taksacyjną, która wykonała wyznaczone roboty w nadleśnictwie Konstancjewo i w samodzielnem leśnictwie rewirowem Dwukoły.

Na rok 1926 projektowano powołać dwie drużyny taksacyjne i przeprowadzić roboty w nadleśnictwach: Mirachowo (na wschodnim brzegu „Wielkiego Jeziora“ leży bagno wyżynne z oryginalną roślinnością, z którego — oddziały 158 i 159 — ma być utworzony rezerwat), Kościerzyna, Darzlubie (Darzlubska puszcza — niegdyś lasy cysterskie w południowo-zachodniej części powiatu Puckiego), Leśno, Dębowo i Zbiczno (łączna powierzchnia ogólna 31.601 ha), oraz w nadleśnictwie Gniewowo, urządzenie którego miało być wykonane w roku bieżącym.

IV.

Egzaminy państwowe dla kandydatów na leśniczych w r. 1925 odbyły się w nadleśnictwach:

Jamy — dnia 30 czerwca i 1 lipca,
Mścin — 3 i 4 lipca i
Mirachowo — 6 i 7 lipca.

Z 14 kandydatów zdało 12, a mianowicie:

Fryszka Paweł	z nadleśnictwa	Dębowo	z wynikiem	dostatecznym
Kuczyński Leon	„	Lipusz	„	dobrym
Kirstein Feliks	„	Mścin	„	dostatecznym
Kramer Stanisław	„	Darzlubie	„	dostatecznym
Łosiński Władysław	„	Mirachowo	„	dostatecznym
Rosiński Klemens	„	Mścin	„	dostatecznym
Stawski Stanisław	„	Lidzbark	„	dobrym
Świeżyński Antoni	„	Mścin	„	dostatecznym
Szafer Bolesław	„	Toruń	„	b. dobrym
Talaśka Józef	„	Bartel Wielki	„	dostatecznym
Zdunkowski Stanisław	„	Leśno	„	dostatecznym
Ziętek Stefan	„	Ruda	„	dobrym.

V.

W obrębie Toruńskiej Dyrekcji Lasów Państwowych:

Nowo przyjęci:

Bączkowski Alojzy na stanowisko pomocnika leśnego w nadleśnictwie Pelplin z dn. 20 września 1925 r.

Mechliński Norbert — w nadl. Bartel Wielki z dn. 1 września 1925 r.

Malinowski Czesław — w nadl. Toruń z dn. 1 października 1925 r.

Przeniesieni:

Cholewa Engelbert, pom. leśny z nadl. Błędno do leśn. rew. Hel z dn. 1 sierpnia 1925 r.

Lejczyk Feliks, asystent z nadl. Błędno do nadl. Wirty z dn. 15 sierpnia 1925 r.

Król Józef, p. o. sekretarza w nadl. Kartuzy na stanowisko p. o. leśniczego w rewirze Kolańska Huta nadl. Kościerzyna z dn. 1 sierpnia 1925 r.

Graś Teodor, pom. leśny w leśn Hel na stanowisko sekretarza w nadl. Kartuzy z dn. 1 sierpnia 1925 r.

Myszkowski Stanisław, leśniczy rewirowy w nadl. Wierzchlas Bydgoskiej Dyrekcji Lasów Państw. do leśn. rewirowego Linje w nadl. Leśno z dn. 1 sierpnia 1925 r.

Preybisz Władysław, zarządca nadl. Błędno na stanowisko asesora w dyrekcji lasów z dn. 1 września 1925 r.

Awansowani:

Danielewicz Stefan, zarz. nadl. Leśna Huta } z dn. 1 lipca 1925 r.
Soboczyński Feliks, zarz. nadl. Bartel Wielki } do VIII st. sł.

Szafran Mieczysław, adjunkt IX st. sł. z dn. 1 lipca 1925 r. do VIII st. sł. i p. o. nadleśniczego w Toruniu.

Lux Władysław, nadleśniczy w Leśnie z dn. 1 lipca 1925 r. na stanowisko inspektora lasów w VI st. sł.

Turyczyn Stanisław, prakt. techn. leśny z dn. 1 lipca 1925 r. do IX st. sł.

Tollik Roman, pom. kas. w Kartuzach do X st. sł. z dn. 1 lipca 1925 r.

Ptach Antoni, kasjer leśny w Wejherowie do VIII st. sł. z dn. 1 lipca 1925 r.

Kosztulski Mieczysław, zarz. nadl. Toruń, na stanowisko nadleśniczego w Leśnie (VII gr.) z dn. 1 lipca 1925 r.

Arentowicz Jan, kasjer leśny w Łąkorzu do IX gr. z dn. 1 lipca 1925 r.

Mlczoch Władysław, technik leśny do VIII st. sł. „ „ „

Ornatowicz Jerzy, prakt. techn. leśny do IX „ „ „ „

Iwicki Anastazy, referent dyrekcji do VII st. sł. z tytułem referendarza z dn. 1 lipca 1925 r.

Felski Antoni, sekretarz dyrekcji, do VIII st. sł. z tytułem referendarza z dn. 1 lipca 1925 r.

Piasecki Antoni, rachmistrz dyrekcji, do X gr. z dn. 1 lipca 1925 r.

Ziółkowski M. „ „ „ „ „ „

Kostka Leon, adjunkt IX st. sł., do VIII st. sł, p. o. nadleśniczego w Lubichowie z dn. 1 sierpnia 1925 r.

Wyka Franciszek, książkowy dyrekcji, do VIII st. sł. z tytułem kontrolera z dn. 1 sierpnia 1925 r.

Kinka Władysław, prakt. techn. leśny, z dn. 1 sierpnia 1925 r. asystent w X st. sł.

Łosiński Władysław, pom. leśny XII st. sł., do XI gr. z tytułem podleśniczego z dn. 1 września 1925 r.

Sierszyński Józef, p. o. sekret. w XII st. sł. w nadl. Jamy, do XI gr. z dn. 1 września 1925 r.

Przeniesiony w stały stan spoczynku:

Meckelburg Herman, leśniczy rewirowy w Linjach (nadleśnictwo Leśno) z dn. 31 lipca 1925 r.

Zwolnieni

Borski Leon, leśniczy w nadl. Kościerzyna } z dn. 31 lipca 1925 r.
Bogdoll Maksymiljan, pom. kancel. „ } z dn. 31 lipca 1925 r.

Chyła Władysław, sekretarz w nadl. Błędno z dn. 31 sierpnia 1925 r.

Lewandowski Marcin, pom leśny w nadl. Konstancjewo z dn. 30 września 1925 r.

Gdzie słuszność?

(Na marginesie Polskiego Tow. Leśnego.)

Jakkolwiek nie mam zamiaru, tak jak p. K. Z. w numerze październikowym „Lasu Polskiego" w tryskającej humorem notatce, ironizować pewnych aż nader śmiesznych „zabytków archeologicznych" stosunków leśnych pewnej dzielnicy, wspomnę tylko, że gdyby nie one właśnie, przedstawiałaby się sprawa Polskiego Towarzystwa Leśnego może zupełnie inaczej i może... poważniej.

Leśnik zainteresowany tą sprawą, nie śledząc jej na miejscu, wyciąga ze sprawozdań konkluzje, aż nader dosadnie określające przygotowanie twórców pomysłu do wprowadzenia go w czyn.

Pomińmy tę kwestję, podobnie jak i zespół „Twórców" i ich dążenia przed i pozakulisowe, niech to osądzają nie jednostki, lecz ogół.

Nie chcę też analizować ideologji Związku i Towarzystwa, bo to są kwestje aż nadto mało realne, by się niemi zajmować, gdy chodzi o samą rzecz. Ktoś stojący poza sprawami jednego lub drugiego związku, czy towarzystwa, ocenić może same dążenia ich łatwiej, jeśli śledzi i zna ich sprawy, aniżeli ktoś w nie zawikłany. Jest, jak się wyrażę, „neutralny" i nie ulegając poglądom jednych i drugich, wyrabia sobie zdanie trzeźwe. Nie zależy mi na tem, czy ktoś nazwie zdanie moje trzeźwem lub nie, uważam jednak, że zdań niepartyjnych u nas w ogólności jest coraz mniej i dlatego nie powinno się ich chować pod korzec.

Mamy kłótni, sporów, partyj i warcholstwa dosyć. Ambicje pewnych kategorji ludzi porosły do tego stopnia w pierze, że trudno im nałożyć cugle, nawet w chwilach, gdy powinni sami uznać, że robią źle.

To, co przebija się w akcji politycznej wewnętrznej, wciska się siłą faktu także przez jednostki i grupy ich w koła leśników, staje na zawadzie postępowi naprzód, jest wprost wrzodem, który uleczyć można tylko przez wycięcie go, przez usunięcie ludzi,

którzy mącą czystą wodę, cel każdego zjednoczenia ludzi, a zatem i związku: solidarność i zgodę. Niezaprzeczenie, stosunki obecne nietylko u nas, ale i na całym świecie wytworzyły zależność pewnych grup społecznych od kierunków partyjnych. Dziś każda jednostka lub grupa, bez poparcia pewnej grupy politycznej, nie wykołacze niestety nic. Z tego nie wynika jednak, by wykorzystujące tę sytuację pewne jednostki, będące przedstawicielami grup społecznych, wymagały od członków tychże równych zapatrywań i przez to wprowadzały w dziedzinę pracy twórczej zjednoczenia niezgodę i dezorganizację, tembardziej, że celem takich zjednoczeń nie są cele polityczne. Jeśli zrzeszenie ich toleruje, jako swych przedstawicieli i popiera w akcji dopięcia pewnych celów dla siebie, to powinno to im i partjom, do których należą, wystarczać.

Samo uskutecznienie pewnych celów, dzięki pewnej partji, przyciągnie do niej więcej adherentów, niźli politykowanie zarządów zrzeszeń.

Wracam do właściwego celu mych uwag. Powyższe słowa wydają mi się koniecznem „preludjum" do wyrażonych niżej poglądów.

Że w grę przy wyłanianiu się Pol. Tow. Leśnego wchodzą poza innemi ideami kwestje polityczne — nie ulega żadnej wątpliwości. Pewnym „wtajemniczonym" wiadomo o tem od dawna. Smutne w tem wszystkiem jest tylko to, że niektórzy ludzie stawiają ambicje polityczne wyżej od zgody i nie mogą przetrawić utraty monopolu stolicowego i związanych z nim przywilejі. Scena wykazuje wprawdzie maskę i głosi, że miejscem „centralnem" jest Warszawa, ale to tylko czysta konieczność. Sapienti sat!

Pomijam sprawy motywów politycznych.

Polskie Towarzystwo Leśne ma rację bytu i jest potrzebne, lecz dlaczego? Kto ma słuszność, czy ten, co potwierdza, czy ten, co przeczy?

Polskiemu Towarzystwu Leśnemu nie trzeba było przyczepiać idei, bo to zupełnie było niepotrzebne, gdyż innych idei ogólnych nie można dlań było znaleść, jak te, które przyświecają Związkowi. Trzeba natomiast było wyrazić się jasno: Chcemy stworzyć polskie towarzystwo naukowe leśne; przyjmować będziemy doń tylko tych, którzy chcą naukowo pracować i mają coś poza sobą, czy pod postacią studjów, czy też studjów i prac. Takie postawienie kwestji nie zraziłoby „oka neutralnego," nie byłoby uważane za wyłamywanie się z tak brakującej nam wszędzie jedności. Związek nie może sobie rościć pretensyj do tego, by specjalnie mógł reprezentować koła naukowe leśne wobec związków naukowych zagranicy. Wiadomo o tem powszechnie, że nigdy nie wie się u nas, z czyjego ramienia posyłać na kongresy naukowe zagraniczne i t. d. delegatów, boć przecież spe-

cjalnej naukowo-leśnej instytucji u nas niema. Przed kilku laty projektowałem utworzenie podobnej instytucji o charakterze więcej wewnętrzno-krajowym, któraby miała na celu przedewszystkiem ułatwianie pracy naukowej chętnym, jednakowoż projekt utknął i znalazł się pewnie w koszu redaktorskim. Niech spoczywa! Może znajdą się nowi projektodawcy, którym się poszczęści, choć ze skruchą wyznaję, że nadzieja mnie odbiegła.

Ale wracam ad rem. Z mego punktu widzenia zatem, a sądzę, że nie jestem w tem zdaniu odosobniony, potrzeba Polskiego Towarzystwa Leśnego istniała, tylko nie w takiej formie, w jakiej się je organizuje. Co mają właściciele lasów do związków leśnych? W Małopolsce, gdzie mało jest członków Związku, tam oczywista potrzeba kontaktu leśników z właścicielami jest uzasadniona, ale przecie sami leśnicy sobie winni, jeśli nie wstępują do Związku, któryby obrony ich interesów im nie odmówił. Czy na to, by te utytułowane osobistości uświęcały Towarzystwo swym blaskiem? Nie mówię o wojnie z właścicielami lasów. Egzekutywy na nich by dziś nie znalazł, z braku ustawy lasowej, ale łączenie się w jedno grono z nimi, jakkolwiek korzystne może dla pewnych osób, stwarza parodję czy związku zawodowego, czy też naukowego leśnego, jakim chyba potrosze chce być Polskie Towarzystwo Leśne dziś. W pierwszych początkach już widać, jak sprawnie garnie się grono leśników i właścicieli do organizacji Towarzystwa. Komentarzy nie potrzeba. Wreszcie wspomnę, że „szał zakładania towarzystw" już się skończył. Towarzystwa nie są niczem emocjonującem, a urzędy w towarzystwach tylko dla konserwatystów są jeszcze czemś pociągającem. Poco więc tworzyć nowe towarzystwa o szerokich ramach, w których obwódka, świecąca pustką, większa będzie od obrazu? Poco tworzyć „papierowe" związki? Czy na to, by podobnie, jak z źle zorganizowanego Związku L. P., wielu członków występowało?

Gdzie słuszność?

Związek, pomijając już pewne kwestje polityczne, niema o tyle racji, że trzyma się uparcie w okresie entuzjazmu związkowego uchwalonej na III Zjeździe rezolucji, stojącej na stanowisku monopolu związkowego, wykluczającego dla ludzi solidarnych i lojalnie towarzyskich możność tworzenia kół pewnych kategorji umysłowych leśników, z drugiej strony koncepcje Pol. Tow. Leśn. są nie do przyjęcia z wyżej wymienionych przyczyn, bo nie idą po linji stworzenia Towarzystwa Naukowego, lecz nowego, ogólnego towarzystwa, rywalizującego z już istniejącym Związkiem, który ma te same cele. O środkach nie mówię! Więc tak, jak zwykle przy sporze, obie strony po części nie mają słuszności. Szkoda tylko, że słuszność stoji w cieniu! Jedności, bo w niej siła!

Obserwator.



INŻ. WIESŁAW SZCZERBIŃSKI.

Drapieżniki.

(Dokończenie.)

Przykład szkodliwości naruszenia równowagi, istniejącej w świecie zwierzęcym, dała nam w r. ub. Francja. Premje, wprowadzone w departamentach południowych za tępienie ptaków drapieżnych, miały za skutek tak gwałtowne rozmnożenie się myszy, że stało się ono klęską, dla zwalczania której ustalono znowu premję za połów i przywożenie do poszkodowanych departamentów sów, myszołowów i innych dopiero co z takim nakładem wytępionych ptaków.

Przypominając, że kwestję drapieżników sprowadzamy dzisiaj do stosunku ich do zwierzyny drobnej, zbadajmy ilościowe występowanie jednej i drugiej kategorji zwierzyny:

Długoletnie zestawienia odstrzału drapieżników wykazały, że rozwój ich nie jest albo wogóle, albo tylko w nieznacznej mierze — w przeciwstawieniu do zwierzyny drobnej — uwarunkowany wpływami atmosferycznymi. Ilość drapieżników uzależniona jest ściśle od ilości zwierzyny drobnej, jak kotów, królików, bażantów, kur i t. p. Rozmnażanie się tej ostatniej stwarza dogodne warunki bytowania dla drapieżników, które ze swej strony również się silnie rozmnażają. Odwrotnie to samo. Coprawda mogą zachodzić rażące sprzeczności w stosunkowym odstrzale ilościowym jednych i drugich, a to wówczas, jeżeli drapieżnik (np. lis, kuna) nie jest skazany na żywienie się jedynie zwierzyną łowną. Niektóre lata atoli pozornie przemawiają przeciw słuszności teorji zależności ilościowej drapieżników od drobnej zwierzyny, padającej ich ofiarą, gdyż rozkłady wykazują rażące kontrasty ilościowe, dajmy na to lisów i kotów. Oto przykład: Niedogodne warunki atmosferyczne — zwierzyna drobna, wrażliwa na opady i przedewszystkiem na niską temperaturę, ilościowo się redukuje. Drapieżniki pod tym względem są odporne, ilość ich

pozostaje niezmieniona: na rozkładzie mało zajęcy, a dużo lisów. Nieświadomi właściwych przyczyn będą w takim wypadku twierdzili z całą stanowczością, że właśnie owe drapieżniki, silnie reprezentowane, zbyt wiele zwierzyny skonsumowały. Teraz dalej: wobec braku zwierzyny drobnej coraz trudniejszą staje się egzystencja drapieżników, ilość ich maleje. Tymczasem może następny rok być idealnym dla rozmnoży i rozwoju łownej zwierzyny drobnej: w konsekwencji będzie na rozkładzie tej ostatniej bardzo wiele, a drapieżników, które w międzyczasie nie zdążyły się ilościowo dostosować do nowych warunków, ubije się niewiele. Pomimo wszystko egzystuje więc zależność ilości drapieżników od ilości drobnej zwierzyny łownej. Zależność ta — to celowe zarządzenie natury, dążącej do stałego utrzymania równowagi. Jest zresztą zrozumiałem, że człowiek, który chciałby ową równowagę sam utrzymywać, pozbywa się wszelkimi sposobami niepowołanych konkurentów. Naogół jednak przecenia się rolę drapieżników. Przy dzisiejszym szalonym rozwoju hodowli drobnej zwierzyny niema mowy o naturalnem wyrównaniu ze strony drapieżników (piszę tylko o zwierzynie drobnej wobec braku u nas silnych drapieżników). Tak samo zachodzi dzisiaj niemożliwość skutecznej akcji ze strony drapieżników w razie wybuchu epidemji pomiędzy zwierzyną drobną.

Reasumując powyższe wywody, dochodzę do przekonania, że rzekoma wielka szkodliwość drapieżników jest mocno przesadzona. W specjalnych okolicznościach mogą być drapieżniki niepożądane, naogół jednak powinien racjonalny myśliwy zachowywać miarę w tępieniu ich i nie dopuścić do wyginięcia niektórych rzadkich już dzisiaj gatunków. Wszakże dobrowolnie zgadzamy się z szkodami, jakie w rolnictwie wyrządza jeleń lub dzik, wstawmy wobec tego z góry do budżetu szkody, jakie poniesiemy w polowaniu ze strony drapieżników. Utrwalajmy się w postanowieniu nie oddania ani jednego strzału, lekkomyślnie skierowanego, do przedstawiciela jakiegokolwiekbądź rzadkiego gatunku zwierząt, a z całą stanowczością piętnujmy tych, którzy niedostępni szlachetnym uczuciom, rozpierającym pierś zamiłowanego myśliwego-przyrodnika, zbrodniczą rękę podniosą na przypadkowo napotkanego orła, puhacza lub żbika.

Ale dobre chęci nie wystarczają. Dokładne poznanie wszystkich drapieżników umożliwi dopiero wykonywanie ich ochrony. Naogół łatwo rozróżniają myśliwi drapieżniki czworonożne, i to nietylko po zewnętrznym wyglądzie, ale i po sposobie narzynania zdobyczy, po kale, tropach i t. p. Jednym z wyjątków pod tym względem jest żbik, którego ciągle się myli z kotem domowym, ewentualnie zdziczałym. A jednak różnice pomiędzy nimi egzystują. Żbik prawie zawsze odznacza się czarną plamą powyżej stopy tylnich nóg, t. zw. plamą Nehringa, podczas gdy równo-

ubarwiony kot zwykle ma plamę tę wydłużoną aż do kolana. Według Brandt'a (Fährten u. Spurenkunde) nieomylną cechą żbika jest biała plama na spodniej stronie wszystkich czterech stóp, znajdująca się pomiędzy palcami a główną środkową poduszką. Żbik ma zwykle czubki uszu owłosione, czasem nawet kiściami, kot domowy — nie. Żbik, zdaje się, jako jedyny przedstawiciel naszych ssaków, ma wszystkie cztery stopy równej wielkości (czasami nawet tylne większe od przednich). Wszystkie inne mają przednie stopy większe od tylnich, z wyjątkiem gryzoni, jak zająca, królika, wewiórki, bobra, u których tylne stopy rozmiarami przerastają przednie. Odciski stóp żbika są do 3,5 cm. szerokie, kota domowego najwyżej do 2,7 cm. U kota domowego poduszki zewnętrzne sięgają od środka środkowej głównej poduszki do środka wewnętrznych (przednich) poduszek. U żbika zaczyna się poduszka małego palca prawie u końca głównej środkowej poduszki i sięga do połowy poduszki palca wskazującego, który znowuż kończy się na wysokości rozpoczęcia się poduszek wewnętrznych. Żbik ma stosunkowo dłuższy ślad od kota domowego, na równi z tym ostatnim nie odciska nigdy pazurów, ma jednak stopę więcej owłosioną. U nas żbik, jeżeli wogóle występuje, to bardzo sporadycznie, należałoby go więc ochraniać pomimo szkód przez niego wyrządzanych. Tem usilniej niechaj każdy tępi zdziczałe lub tylko polujące koty domowe, które nie darują żadnemu napotkanemu przedstawicielowi naszej fauny, o ile mu tylko sprostają odwagą i siłą. Samemu już kilkakrotnie udało mi się zastrzelić koty, dobierające się do gniazd kosów, a z lat dziecięcych przypominam sobie, iż spostrzegłszy kota, wchodzącego do nory króliczej, ukryłem się w pobliżu i doczekałem się wyrośniętego królika, którego stosunkowo niewielka kotka więcej wlokła, aniżeli starała się donieść swym kociętom. Baczną uwagę winien zwrócić myśliwy na okoliczne psy — skowyrki, nie wyłączając własnych, których obecność w rewirze zdradza zresztą zwierzyna sama. Psy takie są niebezpieczniejsze od wszystkich dziko żyjących drapieżników, tem więcej, że nieraz sposobem wilków polują wspólnie. W nr. 39, 1925, „Wild und Hund" pewien myśliwy umieścił notatkę, w której opisuje zaobserwowane przez siebie wspólne polowanie psa z kotem. W niebardzo sympatycznej sytuacji znalazłem się z powodu polującego kundla w lipcu r. b. Zdarzenie to dla swej oryginalności opiszę.

Do jednego z państwowych rewirów leśnych wybierałem się kilkakrotnie na kozła. Znałem tam jeszcze od przeszłego roku „radcę" kapitalnego, to też gardząc wszystkimi innymi — nawet dobrymi — kozłami, postanowiłem sobie w tym roku pierwszą kulę wypuścić na niego. Po długich i niefortunnych podchodzeniach, podczas których wielokrotnie mego wybrańca przez

lornetę obserwowałem na daleki dystans, żerującego lub zabawiającego się w sposób wonczas właściwy, zastał mnie znowu niedzielny wschód słońca skradającego się w pewnem miejscu do łąki, serpentyną ciągnącej się przez cały rewir. Miejsce to, zwykle bardzo ożywione, tym razem zastałem pustem. Gdy bacznie obserwując otoczenie, zamierzałem posunąć się dalej, podniósł się mój kozioł z wysokich traw przeciwległego krańca łąki, i nie spiesząc się nazbyt, stanął za przybrzeżnem drzewem tak jednak, że zakrywało ono całą komorę. Z odbezpieczonym sztucerem, każdej chwili gotowy do strzału, czekałem bez ruchu. W pewnym momencie kozioł lekkim kłusem pociągnął do lasu i znikł w graniczącym podszycie w tak krótkim przeciągu czasu, że uniemożliwił mi precyzyjny strzał na ówczesny dystans ca. 150 kroków. Mając nadzieję, że kozioł wobec wczesnej pory jeszcze raz z gąszczów wyjdzie, postanowiłem nie tracąc czasu ukryć się niedaleko miejsca, w którem kozioł znikł. W półkolu przechodząc przez łąkę, wypłoszyłem jeszcze z bruzdy lisa i względnie cicho zacząłem się zbliżać do miejsca, kryjącego cel mych zabiegów. Rachuby mnie nie zawiodły. Po upływie mniejwięcej kwadransa kozioł wyszedł w odległości 27 kroków i spokojnie zaczął żerować, upewniając się od czasu do czasu. Trwało to całą chwilę, w przeciągu której zamiast strzelać wolałem napawać się widokiem grubych parostków, o wysokości podwójnych łyżek, ciemno uperlonych aż do samych jasnych końcy i zbrojnych w długie, regularnie osadzone odnogi. Kozioł, nie ocząc mnie wcale, pomimo że byłem prawie zupełnie niezakryty, powoli zbliżał się do krzaka, wolno na łące rosnącego, który w danym razie mógł mi uniemożliwić niekrępowany strzał, tak że zdecydowałem się strzelić. W tem miejscu całe me jestestwo przenikający kult przyrody, który wywołał widokiem tego kniazia leśnego modlitewny nastrój, zaczął ustępować równie szlachetnemu jak wzniosłemu, aczkolwiek w harmonję zaspanego leśnego poranka, jak zgrzyt twardy dysonans wprowadzającemu instynktowi myśliwego, i wówczas to zaczęła się tragedja; z chwilą bowiem, kiedy spuszczałem cyngiel, z za blizkiego skrętu łąki w szalonej pogoni za sysakiem wybiegł pies. W tym momencie strzału wstrzymać już nie mogłem i kula, w ostatniej chwili przeznaczona dla skowyrka, oszczędzając pomnik natury, będący sprężyną kilkakrotnych specjalnych mych przyjazdów i nie dosięgając złoczyńcy, poszła w zaświaty. Dziełem sekundy było całe to zajście, które uświetniłem jeszcze w ten sposób, że w chwili mimowolnego strzału wydobyłem z całej głębi płuc mych dwa potężne wyrazy, z których jedno odznaczało się grzmiącem r, wypowiedziane z dykcją, której by mi może pozazdrościł niejeden absolwent szkoły dramatycznej. Kozioł i strzał i spontaniczny

okrzyk skwitował rekordowymi susami i długotrwałem „wyzywaniem”, ja natomiast położyłem się na ziemię i zanuciłem ówczesnemu memu nastrojowi psychicznemu bardzo odpowiadające Tosti'ego „Gdybyś zażądała”; — przypadkowy słuchacz mógł był jednak stwierdzić, że nuta brzmiała mało sentymentalnie, a obserwator — że buty, aczkolwiek wybijały rytm, to jednak nie bardzo do taktu..

Jak już wspomniałem, zdradza zwierzyna częste odwiedziny psów swem zachowaniem się, jest zwykle niespokojna, późno wychodzi na żerowiska i o wschodzie słońca już się zaszywa w gąszcza. Psy te nie potrzebują wcale być wielkie, małe, wielkości lisa, potrafią tyleż nabroić co silne brytany. W celu uniknięcia pomyłek przypomnę pokrótce różnice tropów psich i lisich. U lisa odciski zewnętrznych poduszek kończą się tam, gdzie wewnętrzne, a więc główna środkowa i przednie się zaczynają, podczas gdy u psa zewnętrzne poduszki zachodzą tak na środkową, jak i na przednie. Tropy lisa, jak i psa wykazują odciski pazurów.

Daleko trudniej, aniżeli u ssaków, przedstawia się kwestja rozpoznawania drapieżników lotnych, które wzamian za trop, będący pomocniczą cechą rozpoznawczą drapieżników czworonożnych, rozróżniamy po sposobie lotu, po sylwetach w powietrzu i t. d. Na omówienie różnic morfologicznych w ramach niniejszego artykułu — dla zbyt szczupłego miejsca stawionego mi do dyspozycji — niema miejsca; powrócę do tej kwestji w następnych miesiącach, przyczem zajmę się nietylko t. zw. drapieżnikami, lecz też innemi gatunkami ptaków, uprawiającymi proceder zbójecki, jak sójki, sroki, dzierzby, srokosze itp.

Dla całokształtu dodam na tem miejscu, że już niejednokrotnie skonstatowano, że żmije również niemałe spustoszenia szerzą pomiędzy pisklętami naszego ptactwa łownego.

Literatura: „Wild u. Hund,“ rocznik 25, dr. Kurt Floerickes Vogelbuch



Różne.

Spis wszystkich lasów prywatnych, komunalnych, kościeln. i fundacyjnych w województwie Śląskiem, Poznańskiem, Pomorskiem i Łódzkiem

o powierzchni ponad 50 ha według stanu z 1924 r.

Zestawił W. PRZYBYLSKI.

(Ciąg dalszy.)

IV. Województwo Łódzkie.

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
		Powiat Łódź	
1.	Lućmierz	Akc. Tow. Leśmierz	1192,189
2.	Tuczniew	Leon Werner (sukcesorzy)	1253,939
3.	Żeromin	Leon Mazaraki	420 59
4.	Zgierz	Miasto	675,04
5	Tuszyn	Osada Tuszyn	298,8
6.	Nakielnica	Leon i Alfred Zachert	349,78
7.	Rzepki	Wieś Rzepka	113,07
8.	Tuszynek poduchowny	Zygmunt Jurakowski	135,89
9.	Łagiewniki B.	Ludwik Heinzel	559,8
10.	Bełdów	Władysław Wężyk	509,18
11.	Rzgów osada	Gmina Gospodarz	137,2
12.	Aleksandrów	Miasto	95,2
13.	Brużyce	Spadkobiercy Rakowskiego	67,2
14.	Łagiewniki A.	Spadkob. Zygmunta Rychtera, Ernesta Leonhardta i Wiljama Grossmanna w Łodzi	634,31
15.	Sarnów	Józef Stegman	111,97
16.	Jermónice	Władysław Wężyk	115,0
		Powiat Brzeziny	
17.	Topień	Adam Sulikowski	159,56
18.	Huta Józefów	Tow. Walcownia Miedzi Głowno	127,67
19.	Głowno-Zabrzeźnia	Stanisław Michalski	191,58
20.	Koluszki	Władysław Turoboyski	170,0
21.	Tomaszów Ujazd	Jan. Krystyn Ostrowski	2418,29
22.	Kołacin	E. Lilpop	148,24
23.	Bratoszewice	Kazimierz Rzewuski	555,0
24.	Zieleń	Spad. Anny Scheibler-Łódź	725,0
25.	Lipianki	Wieś Lipianki	55,98
26.	Bielina	Otto Krieger	55,42
27.	Niewiadów	Akc. Tow. Amunicja	107,82

Licz. bież	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
28.	Wiączyń Budy	Spadkb. Anny Scheibler	894,77
29.	Rogów	Ignacy Wilski	67,18
30.	Wola Drzazgowa	Zygmunt Pietraszewski	83 98
31.	Olszowa	Bolesław Malcz	127,19
32.	Buków	Witold Niewiarowski	55,98
33.	Teklów	Wilhelm Scheibler	128,76
34.	Dobieszków	Marja Raczkowska	167,96
35.	Wola Błędowa	Jan Lemański	340,33
36.	Borówka	Ludwik Lemański	93,59
	Powiat Piotrków.		
37.	Kisiele	Trepka	180,61
38.	Głupice	Bronisława Walicka	309.70
39.	Sulejów	Miasto	554,27
40.	Łochyńsko	Szczęsny i Marjan Strzeleccy (serwitut.)	226,04
41.	Lubiec	Jan Arkuszewski (serw.)	675,2
42.	Dobiecin	Felicjan Otocki	121,47
		(serwitut.)	35,29
43.	Pytowiec	Jan Zaremba	799,27
44.	Bełchatów-Leśny	Mieczysław Kępiński	814,0
45.	Cieszanowice	Józef Zaremba	183,12
46.	Kaszewice (Kaszewice Bożydar, Żelichów, Słupia)	Zygmunt Witold Wesołowski (serwitut.)	1102,61
47.	Szczepanowice	Józef Zaremba	94,38
48.	Rokszyce	Maksymiljan Netzel	156,91
49.	Wielopole	Franciszek i Wanda Szymmel (serwut. pastwistkowy)	84,0
50.	Ozga	Spadkb. Moszka Rowińskiego	214,42
	Grobek	„	103,78
	Piaski	„ (serw.)	147,6
51.	Mierzyn	Antoni Salomon, Antoni Brycht (dawn. Czesław Bronikowski)	242,63
52.	Bujnice	Czesław Turobryski	94,38
53.	Parzniewice	Gerson Winter i Izrael Altman	283,28
54.	Zawadów-Łękawa	Winter, Altman i Anker (serw.)	1815,94
55.	Moszczenica-Kosów	Stefan Ender	295.54
56.	Trzepnica i Bęczkowice	Jerzy Skarbek	67,18
57.	Firlej	Franciszek Kowalski w Pajęcznie	51,22
58.	Gałkowice-Pawłów, Nowe, Niechcice	Pfeffer, Kupczyk i Strauch (serw.)	779,11

Licz. bież.	Nazwa majątku leśnego	Właściciel	Obszar ha
59.	Łękińsko i Grzymalina Wola	Leopold Kronenberg (serw.)	1358,02
60.	Rochówek	Ludwik Szmigielski	98,168
61.	Golesze	Spadkb. Michała Cieszkowskiego	202,8
62.	Kamieńsk	Miasto	72,77
63.	Kluki, Parzno	Witold Święcicki	822,40
	i Laski	,, (serw.)	1780,23
64.	Dobranica	Wacław Bernatt	300,8
65.	Szczukocice	Ryszard Turoboyski	181,24
66.	Drużbice	Alicja Zaborowska	155,82
67.	Ogrodzona	Józef Zaremba	93,74
68.	Gorzkowice	Motel Zamel	80,61
69.	Dobrzelew	Kazimierz Gebel	112,0
70.	Lubiatów	Bracia Puławscy	151,0
71.	Majdan	Marja Grudzińska	114,8
72.	Winduga	Aleksander Altenberg	159,0
73.	Gorzędów	Marja Zaremba	111,97
74.	Mierzyn	Kazimierz Bronikowski	101,92

(Ciąg dalszy nastąpi.)



Z ŻAŁOBNEJ KARTY.

Ś. p. Franciszek Klisza.

Państwowy pomocnik leśny w nadleśnictwie Kąty, gorliwy pracownik, członek Koła Murowana Goślina, zmarł 4. listopada, pochowany 7. listopada w Obornikach.

Cześć jego pamięci!

Zarząd Oddziału Poznańskiego Zw. Z. Leśników w Rz. Pol.

KOMUNIKAT.

Podaję niniejszem do wiadomości zainteresowanych kolegów, że zajście, wywołane przez Zarząd Wielkopolskiego Związku Myśliwych, zostało ostatecznie zlikwidowane, wobec czego zwracam się do wszystkich, którzy bądź zajściem dotknięci, bądź przez solidarność z tego Związku wystąpili, aby obecnie swój powrót w jego szeregi zgłosić zechcieli.

Prezes Oddziału Poznańskiego Związku Zaw. Leśników w Rz. Pol.

P r z y b y l s k i.

Literatura.

Najnowsze pisma nadesłane do Redakcji.

„LAS POLSKI" Organ Związku Zawodowego Leśników w Rzeczypospolitej Polskiej. Miesięcznik pod redakcją prof. inż. *Adama Schwarza* rok V., nr. 11, listopad 1925 r.
Treść: J. Paczoski: Powstanie zasiągów roślinnych. *Stefan Kopeć*: Torfowisko „Ruska Puszcza". *M. Fr. Ziajowski*: Wpływ żywicowania na własności techniczne drewna. Inż. *F. Bonasewicz*: Z Targów Wschodnich. *K. Bielański:* Przeobrażenie Małopolskiego Tow. Leśnego na Polskie Towarzystwo Leśne. Ustawa o ochronie lasów. Książki i pisma, nadesłane do Redakcji. Nowe książki. Ruch służbowy. Wolne głosy: *A. Jagielski*: O praktyki dla akademików-leśników. Inż. *A. Kostorkiewicz*: W obronie lasów państwowych jeszcze słów kilka. Z życia Z. Z. L. w Rzplitej Polskiej. Różne. Sprostowanie.